

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global, penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia sejak 20 tahun terakhir (WHO, 2020). Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan, lebih dari 17 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. (PERKI, 2020a). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Akut miokard infark (AMI) merupakan salah satu penyakit jantung yang disebabkan oleh sumbatan pada arteri koroner. Penyakit ini tetap menjadi penyebab utama kematian secara umum dalam 15 tahun terakhir (WHO, 2018). Infark miokard akut dengan elevasi ST (STEMI) terjadi karena trombus pada plak aterosklerotik yang sudah ada sebelumnya secara mendadak aliran darah koroner menurun akibat oklusi trombus (Rochfika, 2019).

Terjadinya sumbatan berupa plak ini dapat mengganggu aliran darah yang membawa oksigen ke jantung. Jika tidak tertangani lama-kelamaan kondisi berkurangnya asupan oksigen ke jantung dapat menyebabkan iskemik bahkan infark. Jika kondisi infark terus berlanjut maka hal ini dapat menyebabkan disfungsi otot ventrikel dan memicu gagal jantung (Rahayu Setyowati, 2017).

Gagal jantung adalah gangguan pada pompa jantung yang ditandai dengan adanya kegagalan jantung dalam memompa pasokan darah yang dibutuhkan oleh tubuh. Gagal jantung sendiri terjadi dapat disebabkan karena banyak hal, diantaranya karena kelainan pada otot – otot jantung, kelainan pada katup jantung, dan atau kelainan anatomi dari jantung itu sendiri (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Dalam laporan terbaru tahun 2020 dari Amerika Heart Association, diperkirakan 6,2 juta orang Amerika yang berusia di atas 20 tahun menderita gagal jantung. Pada tahun 2017 angka kematian akibat CHF adalah 80.480, meningkat 42% dari 56.565 pasien pada tahun 2007 (Ramgobin et al., 2022). Berdasarkan data dari Global Health Data Exchange (GHDx) tahun 2020, jumlah angka kasus gagal jantung kongestif di dunia mencapai 64,34 juta kasus dengan 9,91 juta kematian serta diperkirakan sebesar 346,17 miliar US Dollar dikeluarkan untuk biaya perawatan pasien (Lippi & Sanchis-Gomar, 2020).

Congestive Heart Failure (CHF) adalah gangguan di mana jantung tidak mampu mensuplai darah yang cukup untuk jaringan tubuh (Pourtaji et al., 2018). Smeltzer & Bare (2014) mengatakan CHF menimbulkan berbagai gejala klinis diantaranya; sesak napas/*dyspnea*, *ortopnea*, *dyspnea deffort*, dan *Paroxysmal Nocturnal Dyspnea* (PND), edema paru, asites, pitting edema, berat badan meningkat, dan dan bahkan dapat muncul syok kardiogenik. Tanda gejala yang paling sering dialami oleh penderita CHF adalah sesak napas (Khasanah & Yudono, 2019).

Black dan Hawks (2014) menjelaskan bahwa, gagal jantung kongestif merupakan suatu kondisi patologis ketika jantung tidak dapat memompakan darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh, penyebab hal ini adalah adanya gangguan kontraktilitas jantung (disfungsi sistolik) maupun pengisian jantung (diastolik) sehingga curah jantung lebih rendah dari nilai normal sehingga akan mempengaruhi nilai tekanan darah (Rahmawati et al., 2019). Terjadinya peningkatan tekanan darah pada pasien gagal jantung disebabkan karena kompensasi vasokonstriksi arteri sebagai upaya mempertahankan penurunan curah jantung (Febtrina & Malfasari, 2018).

Perubahan *vital signs* yang terjadi pada pasien CHF yaitu *respiratory rate*, *blood pressure*, *heart rate* serta penurunan saturasi oksigen merupakan dampak dari peningkatan sensasi *dyspnea* akibat dari perubahan pada otot-otot respirasi yang kelelahan. Hal ini terjadi karena penimbunan cairan di alveoli membuat jantung tidak mampu memompa darah dengan maksimal (Febtrina & Malfasari, 2018). Pasien gagal jantung kongestif dengan tekanan darah pre-hipertensi/ hipertensi memiliki risiko kematian 1,73 kali lebih tinggi dibandingkan pasien gagal jantung kongestif normotensi (Lilik & Budiono, 2021). Sejalan dengan penelitian oleh Ahmad et al., (2017) menyebutkan bahwa terdapat kemungkinan risiko kematian yang lebih tinggi pada pasien gagal jantung kongestif dengan tekanan darah melebihi batas normal.

Menurut Smeltzer (2013) sesak napas / *dyspnea* pada pasien CHF terjadi akibat gangguan pada kontraktilitas jantung yang mengakibatkan curah jantung menurun dibandingkan dengan curah jantung normal (Ammazida & Relawati, 2023). *Dyspnea* adalah keadaan yang menggambarkan sensasi sesak napas,

yang ditandai dengan terhambatnya aliran udara, atau sulit bernapas dan sesak dada yang sering dikaitkan dengan penyakit jantung atau pernafasan (GOLD, 2017).

Ketidakmampuan otot jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh dapat menyebabkan kesulitan bernapas (*dyspnea*), terutama saat beraktivitas. Pasien dengan CHF sering merasa lelah dan sesak napas bahkan dengan melakukan aktivitas yang ringan atau saat istirahat. Kondisi tersebut disebabkan oleh kurangnya oksigenasi jaringan dan produksi energi yang dipengaruhi oleh *dyspnea*. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari, serta menurunkan kualitas hidup mereka (Sepdianto et al, 2016 dalam Ammazida & Relawati, 2023).

Penyakit CHF jika tidak segera ditangani maka akan menurunkan cara kerja jantung yang menyebabkan gangguan pernafasan dan menimbulkan kematian (Kasan & Sutrisno, 2020). Salah satu tindakan revaskularisasi yang dapat menurunkan kejadian mortalitas dan morbiditas pada infark miokard akut yaitu tindakan *percutaneous coronary intervention* (PCI). PCI adalah tindakan intervensi surgical untuk menghilangkan thrombus dan melebarkan pembuluh darah koroner yang menyempit dengan memakai kateter balon dan sering dilakukan pemasangan *stent*/cincin (Rochfika, 2019).

Sebagai salah satu tenaga professional dalam bidang pelayanan kesehatan yang secara langsung kontak dengan pasien di rumah sakit, perawat memiliki peranan penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang terapeutik dan komprehensif termasuk dalam memenuhi kebutuhan rasa nyaman (Iskandar, 2018). Masalah mengenai bersihan jalan nafas dan penurunan curah jantung

yang di tandai dengan adanya penyumbatan pada jalan nafas, sesak nafas dan peningkatannya tekanan darah tinggi dapat diatasi dengan beberapa pilihan terapi komplementer. Pemberian terapi komplementer bertujuan sebagai salah satu alternatif dalam mencapai tujuan utama dalam pengobatan gagal jantung yakni adanya peningkatan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan sekaligus menekan gejala sehingga penderita lebih nyaman dalam beraktivitas sehari-hari (Paat et al., 2020).

Banyak penelitian terdahulu yang membahas mengenai beberapa pilihan terapi komplementer untuk menurunkan *dyspnea* dan tekanan darah pada pasien CHF. Yuli Ani (2020) menyebutkan bahwa penerapan posisi semi fowler (posisi duduk 45°) selama 3x24 jam membantu mengurangi sesak nafas pada pasien dengan CHF. Penelitian oleh Herdiana (2020) didapatkan bahwa *deep breathing exercise* dan terapi murottal Al-Quran yang dilakukan selama 4 hari dapat menurunkan tekanan darah pasien dengan CHF dengan hasil pada kelompok diastole setelah intervensi terjadi penurunan sebanyak 18,45 mmHg, sedangkan pada kelompok sistole menurun sebanyak 21,8 mmHg.

Deep breathing exercises merupakan salah satu terapi komplementer yang memiliki banyak dampak positif terhadap kesehatan. *Deep breathing exercises* adalah teknik yang didasarkan pada konsep gabungan atau integrasi antara pikiran dan tubuh sehingga menghasilkan relaksasi (Yokogawa et al., 2018). Teknik ini mengharuskan pasien untuk mengontraksikan diafragma dengan cara menghirup dan menghembuskan napas secara perlahan. *Deep breathing exercises* dapat memicu peningkatan kadar oksigen dalam darah,

merangsang produksi kortisol, serta memijat organ dalam yang terletak di/atau dekat perut (Toussaint et al., 2021).

Deep breathing exercise dalam dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh dan kondisi tersebut dapat mengindikasikan kerja jantung yang baik. *Deep breathing exercise* dalam juga mampu merangsang sekresi hormon endorfin sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak untuk menyalurkan rasa nyaman dan mengurangi tekanan darah tinggi (Muslim & Arofiati, 2019). *Deep breathing exercises* termasuk terapi yang cukup mudah untuk diaplikasikan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari dan tidak membutuhkan aktifitas fisik yang berat. Apabila teknik ini dilakukan secara teratur maka bermanfaat terhadap peningkatan kerja parasimpatis, menurunkan aktivitas simpatis, mengoptimalkan fungsi kardiovaskular dan pernapasan, mengembangkan kesehatan fisik dan mental serta mengurangi efek stress, kecemasan dan ketegangan pada tubuh hingga sebagai relaksasi (Nariyani et al., 2017).

Range of motion (ROM) merupakan latihan gerak bertujuan untuk meningkatkan perfusi jaringan perifer dengan terjadinya peningkatan aliran darah ke otot (Babu, 2010). Rentang gerak merupakan latihan fisik yang dapat mempengaruhi tekanan darah karena efisiensi jantung atau kemampuan jantung akan meningkat sesuai dengan perubahan yang terjadi berupa frekuensi jantung, isi sekuncup, dan curah jantung. Penurunan tekanan darah antara lain terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi (Nirmalasari et al., 2020).

Menurut Triyanto (2014) Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang membebankan pada dinding arteti sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenarikan tekanan darah. Kurang nya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat (Harahap et al., 2017).

Latihan fisik yang dilakukan dengan santai dan rileks dapat menurunkan ketegangan otot dan ansietas. Kondisi rileks akan menghambat penghantaran stimulus berupa ancaman dari otak ke cabang saraf simpatik dari saraf otonom ke kelenjar adrenal, dengan demikian pelepasan hormon epinefrin akan terhambat dan mengakibatkan pernafasan lebih rileks, jantung berdetak tidak terlalu cepat dan tekanan arteri tidak meningkat (Stuart, 2013 dalam Rahmawati et al., 2019).

Penelitian oleh Nirmalasari et al (2020) menggunakan terapi *deep breathing exercise* dan *active range of motion* (ROM) pada pasien CHF dilakukan selama 3 hari, membuktikan bahwa *deep breathing exercise* dan *active range of motion* berpengaruh terhadap *dyspnea* dan respon fisiologis secara bermakna dengan kekuatan *effect size* masing-masing variabel yaitu *dyspnea* = 1,04, sistolik =1,135, diastolik = 0,376, nadi = 0,218, *respiratory rate* = 0,480, dan SaO₂= 0,877.

Pada pelaksanaan siklus profesi keperawatan gawat darurat ditemukan dua pasien dengan diagnosa CHF. Keluhan kedua pasien tersebut adalah sesak nafas. Pemeriksaan fisik yang dilakukan di temukan data yaitu ada retraksi dinding dada . Selain itu tanda-tanda vital pasien tidak normal dimana RR pasien >24 x/i. Dari data yang ditemukan itu intervensi yang dilakukan yaitu pemberian posisi semi fowler untuk memaksimalkan ventilasi dan memberikan terapi oksigen. Setelah di lakukan implementasi evaluasi yang didapat, pasien masih mengeluh sesak nafas. Maka dari keadaan itu penulis tertarik untuk menambahkan intervensi dan implementasi untuk mengurangi *dyspnea* pada pasien CHF. Salah satu implementasi yang dilakukan untuk mengurangi *dyspnea* adalah *deep breathing exercise* dan ROM karena berbagai penelitian mengungkapkan bahwa latihan pernapasan efektif untuk mengurangi *dyspnea* dan menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan pada pasien STEMI *POST PCI* DAN CHF dengan penerapan *Deep Breathing Exercise* dan ROM (*Range Of Motion*) untuk menurunkan tekanan darah dan *dyspnea* di ruangan CVCU RSUP Dr.M.Djamil Padang.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu memaparkan hasil asuhan keperawatan pada pasien STEMI *POST PCI* dan CHF dengan pemberian *Deep Breating Exercise* dan ROM (*Range Of Motion*) untuk menurunkan tekanan darah dan *dypsnea* di ruangan CVCU RSUP Dr.M.Djamil Padang.

2. Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian pada pasien dengan STEMI *POST PCI* dan CHF di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- b. Menyusun dan Menjelaskan diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien dengan STEMI *POST PCI* dan CHF di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- c. Menjelaskan perencanaan berbasis bukti dengan CHF (*Congestive Heart Failure*) di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- d. Menjelaskan implementasi dengan penerapan *deep breathing exercise* dan *range of motion* (ROM) pada pasien dengan STEMI *POST PCI* dan CHF di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- e. Mengevaluasi asuhan keperawatan dengan penerapan *deep breathing exercise* dan *range of motion* (ROM) pada pasien dengan STEMI *POST PCI* dan CHF di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.

C. Manfaat

1. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil dari laporan akhir ilmiah ini diharapkan menjadi referensi dalam upaya meningkatkan manajamen asuhan keperawatan pada pasien dengan STEMI *Post PCI* dan CHF dengan penerapan *deep breathing exercise* dan *range of motion* (ROM) dalam menurunkan tekanan darah dan *dyspnea* di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil dari laporan akhir ilmiah ini diharapkan menjadi alternatif dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan STEMI *Post*

PCI dan CHF dengan penerapan *deep breathing exercise* dan *range of motion* (ROM) dalam menurunkan tekanan darah dan *dyspnea* di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari laporan akhir ilmiah ini diharapkan dapat menjadi referensi dan masukan dalam menyusun asuhan keperawatan pada pasien dengan STEMI *Post* PCI dan CHF dengan penerapan *deep breathing exercise* dan *range of motion* (ROM) dalam menurunkan tekanan darah dan *dyspnea* di ruang CVCU RSUP Dr. M. Djamil Padang.

